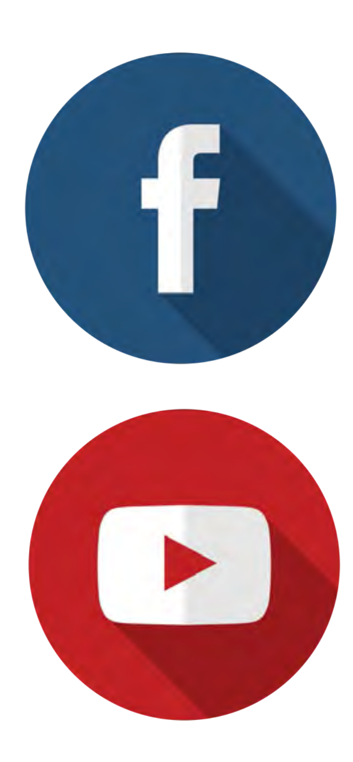
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful







Intoxication oxycarbonée

Dr S LAIMOUCHE
Maitre-assistante
Service de médecine légale
CHU Alger Centre Mustapha Bacha

Généralités (I)

- Fréquente.
- Morbidité et mortalité importante
- Accidentelle, souvent collective et saisonnière
- La toxicité du CO résulte des conséquences de la fixation du gaz sur les récepteurs de l'oxygène.
- L'évolution peut se faire vers le décès ou la survenue de séquelles le plus souvent neuropsychiatriques.
- Les signes cliniques de l'intoxication sont dénués de la moindre spécificité, le diagnostic dépend du contexte évocateur.

Circonstances de survenue (I)

A. <u>Les expositions accidentelles</u>

- **Domestiques:**
- **Sources de production d'eau chaude.**
- **Source de production de chaleur.**
- **Travaux de bricolage.**
- **Incendies.**

- **Les expositions professionnelles**

Les circonstances de survenue (II)

B. Les intoxications suicidaires

C. Les intoxications criminelles

Physiopathologie (I)

- **Le CO: gaz incolore, inodore, insipide.**
- **Peut être d'origine naturelle, sa source principale: la combustion incomplète de carbone (en air confiné)**
- **L'absorption est exclusivement respiratoire**
- **La quantité absorbée dépend du taux de CO dans l'air inspiré, de la ventilation alvéolaire et de la durée d'exposition**
- **Se fixe à l'hémoglobine: carboxyhémoglobine (combinaison stable mais réversible).**
- **La fixation du CO est inversement proportionnelle à la concentration de l'oxygène (role aggravant du confinement)**

Physiopathologie (II)

- **La carboxyhémoglobine diminue la quantité d'oxygène transporté et entrave la libération de l'oxygène au niveau cellulaire (déplacement vers la gauche de la courbe de dissociation de l'oxyhémoglobine).**
- **Le CO se fixe sur la myoglobine (affecte l'oxygénation des cellules myocardique notamment).**
- **Agit sur le système enzymatique indispensable à la respiration cellulaire (cytochrome).**
- **Le CO traverse la barrière placentaire et se fixe sur l'hémoglobine fœtale.**
- **L'élimination se fait dans l'air expiré après retrait de l'atmosphère toxique (4h en air ambiant, 90mn en oxygène pur normo barre, 20mn en hyper barre).**

Tableaux cliniques: intoxication aigue

Diagnostic sur le cadavre :

1. **Éléments de la levée de corps et de l'interrogatoire de la famille**

2. **Les données de l'examen externe:**

   - **lividités rose carmin, de siège paradoxal**
   - **Une cyanose**
   - **Des phlyctènes aux zones d'appui**



Dr S LAIMOUCHE, maitre assistante, service de médecine légale CHU Mustapha


Dr S LAIMOUCHE, maitre assistante, service de médecine légale CHU Mustapha
9

3. Les données de l'ouverture des cavités:

- **sang rouge groseille,**
- **coloration rose des muqueuses, viscères, muscles**
- **Œdème carminé de LACASSAGNE au niveau des poumons**

4. Examen anatomopathologique : Micro foyers de nécrose cellulaire au niveau du Putamen

5. Les données du laboratoire : dosage du taux de la carboxyhémoglobine (prélèvement de sang cardiaque ou de muscle, si corps putréfié)

Dr S LAIMOUCHE, maitre assistante, service de médecine légale CHU Mustapha

Tableaux cliniques intoxication aigue

Chez le vivant

- **Exposition prolongée**
- **Asthénie**
- **Acouphènes, troubles visuels**
- **Nausées, vomissements**
- **Impotence musculaire**
- **Polypnée, tachycardie**
- **Perte de connaissance ⇒ réveil si administration d'Oxygène**
- **Coma profond hypertonique avec signes pyramidaux et convulsions**

<u>Les complications</u>:

- ❑ **Précoces:**
  - **OAP et Collapsus cardiovasculaire**
  - **Crises convulsives**
  - **Décès**

- ❑ **Tardives**
  - **Signes extra pyramidaux (parkinson)**
  - **Troubles mentaux**
  - **Troubles sensoriels: névrites périphériques, surdité…**

Le diagnostic de certitude repose sur les dosages toxicologiques (taux de la carboxyhémoglobine).

Tableaux cliniques: intoxication chronique

- **Milieu professionnel**
- **Secondaire à des expositions répétées**
- **Tableau: céphalées, asthénie, vertiges et nausées**
- **Maladie professionnelle indemnisable.**

Principes de traitement

- **Retrait du sujet de l'atmosphère toxique**
- **Apport de l'oxygène le plus rapidement et le plus efficacement possible en préservant la possibilité de la preuve étiologique**
- **Discuter les indications de l'oxygénothérapie hyper barre**
- **Respecter les règles de sécurité**




GALEAZZI